



TITLE:

アブストラクト(3)(第47回物性若手
夏の学校 パネルディスカッション
,講義ノート)

AUTHOR(S):

坂東, 昌子

CITATION:

坂東, 昌子. アブストラクト(3)(第47回物性若手夏の学校 パネルディス
カッション,講義ノート). 物性研究 2003, 80(3): 380-381

ISSUE DATE:

2003-06-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/97567>

RIGHT:

ばなりません。また、研究職でないところに高度な知識をもった人々が活躍すべき場がもっとあってよいと思います。日本には、博士号をもつ行政担当者、報道関係者、ジャーナリストが少ないように思います。先日、オランダの科学出版社 Elsevier の会合がありましたが、出版ビジネス担当の人はみな理学博士でした。外国の在日大使館の科学担当官もほとんど理学あるいは工学の博士号をもっています。このような、研究現場と社会・政治を結びつける高度の科学者がもっと評価されるべきではないか、と思います。ベルギーの副首相は、かつて大学の化学の教授であった人です。さらに、女性研究者の環境改善が必要です。30歳ころは、キャリアの始まりで、このとき永久職につけるかどうかで、その後の環境が違ってきますが、そのころはちょうど、女性にとっては、出産の時期であり、周囲の理解と協力（配偶者の理解と協力は言わずもがな）なくしては、研究業績の量において不利となりえます。最悪の場合、ポストクなどのポストの場合、出産による休業は解雇に直結しかねません。この辺のハンディを社会的に補い合い、女性が文化の継承の一翼を担うようなシステム作りが必要です。最後に、業績競争に関して、最近ベル研究所におけるデータ捏造疑惑が問題となっています。なぜ、論文を書くのか、について、本来の意味を再確認する必要があります。もともと Philosophical Transactions が 17 世紀に発刊されたときの趣旨は、知識の共有が文化の発展を促すという認識にあったと言われています。それ以前は、知識は一部の人々の間での秘伝でした。ところが、知識の共有という意味で始まった学術雑誌において、すでに、その当初から業績競争が始まります。Newton と Hooke の間での priority を巡る論争は有名です。論文を粗製濫造する人がいる一

方で、なかなか書きたがらない人もいますが、知識の共有という趣旨からするとどちらも問題です。内容が深くて読むと感動するような論文をできるだけ早く書いて世に問うのがよいのです。

坂東 昌子（愛知大学教授）

第一部

「物性科学の魅力と展望」

- ・近代物理学の魅力→複雑なものからエッセンスを取り出し論理だて統一的に理解する
- ・素粒子は場の理論を基礎にしている。宇宙の初期から素粒子の構造まで
- ・寺田寅彦の物理、異なった現象の統一的理解、複雑系の物理への疑問
- ・多体系での相転移現象と交通流の研究 名古屋大学物理 4 年生向け授業の経験
- ・今までの交通流の研究：実用的な観点（都市工学・交通工学部門）
- ・渋滞相と自由流相への遷移の統一的理解、近接相互作用とグローバルな構造
- ・「テレビ博物館」（東海テレビ）での走行実験（知多半島漁港の全長 280m）

第二部

「大学（院）の教育環境、研究環境」

- 大学での授業と研究活動、環境問題や生命科学など現代科学と社会の関係
- 新しい考え方が物理屋から始まるというのは歴史的な事実
- 新しい分野が思いがけないところから発展する、新しい息吹への感受性

- こそ進歩の源泉
- 既製の分野に閉じこもり守りの姿勢になっては、魅力もなくなり枯渇してしまう。
 - 研究の最前線に飛び出す条件、練習訓練ヒットとホームラン
 - 鍛えた基礎力の上にチャレンジ精神で次の時代を切り開いてほしい。
 - 真のインテリとは？ 専門家はいるが良質のインテリは少ない。
 1. 既成の概念にとらわれない自由な発想
 2. 文章やコメントには必ず独創的・人を動かす新しい発想がある
 3. 先見の明
 4. 人にへつらわないで、自分の意見がいえ
 5. 相手の意見で自分より気がつかなかった視点があればすぐに改められる
 6. 段階をきちんと捉えられる
 7. 客観的な事実と自分の希望や主観的な考え方を混同しない
 8. 議論のやり取りができるキャッチボールのある議論
 - 文系理系って何だろう???
 - 女性と学問と生活、科学の意味と進歩の方向

福山 秀敏
(東京大学物性研究所長)

第一部 「物性科学の魅力と展望」

大学院進学の際には、ご多分にもれず湯川・朝永効果で「素粒子」に憧れをもっていました。1965 年久保研究室に加

わりましたが修士時代当初は、つまらなくて「登校拒否」もしました。今にして思うと、テーマが合わなかったのと、久保先生が「そんなことをして何の役に立つの？」という言われ方をよくされたのが気になりました。研究は「真理を探究するものであって、役に立つか立たないということを考えるべきではない」と信じていましたから。久保先生の言われたのは「そのようなことを議論して何か本当に大事なことがわかるようになりますか？真理に近づくために役に立ちますか？」という意味でしたが、未熟な私は「役に立つ」の意味を取り違えていたのです。(それがわかるようになったのは大分後になってからです。)しかし、ほどなく興味あることが出てきて、博士論文を書く頃には熱中することが沢山ありました。その中には、30 年来の不思議であった「Bi の反磁性」の解明もありました。大学院時代には斯波さんを始め良い先輩に恵まれ、叱咤され激励されました。研究室にいる先輩は身近で近い年齢ですから、お手本になりますから、影響は大きいです。久保研究室では、たくさんの輪講をし、論文を読み、計算もし、理論家としての基礎的学力の充実はもちろん、どんなにきれいな理論でも必ず実験との関連を意識することの重要性を学びました。東北大学の助手になって2年目にアメリカに出張しました。最初ハーバード大学、ついでベル研究所で計3年弱です。ベル研究所で、物性物理の醍醐味を味わいました。そこでは、常に最先端の実験が行われ、理論はそれを問題にしています。Anderson をはじめすごい研究者達が昼食中や廊下で大声をあげて議論していました。議論することの重要性楽しさを体験すると同時に、自由なパーティも頻繁にあり、Platzman を通してアメリカ人のすばらしい側面を十分見させてもらいました。以後、その「実験あつての理